eOftalmo
http://eoftalmo.org.br

REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Miopização relacionada ao uso de Pregabalina

Myopization associated with the use of pregabalin

Miopización relacionada con el uso de Pregabalina

Vito Angelo Duarte Pascaretta - Cooperativa dos Médicos do Brasil. vpascaretta@hotmail.com
Otavio Siqueira Bisneto - Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC). otaviobisneto@gmail.com

RESUMO

Revisão sobre a atuação de medicamentos que agem em vias gabaérgicas, comparando seus efeitos colaterais na acomodação do cristalino e consequente mudança na refração, com ênfase na miopização relacionada ao uso de pregabalina.

Palavras-chave: Acomodação Ocular; Miopia; Pregabalina.

ABSTRACT

A review of the action of drugs that act on GABAergic pathways and comparison of their side effects on lens accommodation and consequent refractive alterations, focusing on myopization associated with the use of pregabalin.

Keywords: Accommodation, Ocular; Myopia; Pregabalin.

RESUMEN

Revisión sobre la actuación de medicamentos que actúan en vías gabaérgicas, comparando sus efectos colaterales en la acomodación del cristalino y consecuente cambio en la refracción, con énfasis en la miopización relacionada al uso de pregabalina.

Palabras Clave: Acomodación Ocular; Miopía; Pregabalina.

Fonte de financiamento: Declaram não haver.
Parecer CEP: Não aplicável.
Conflito de interesses: Declaram não haver.
Recebido em: 21/ago/2018
Aceito em 21/nov/2018
Autor correspondente: Vito Angelo Duarte Pascaretta - Cooperativa dos Médicos do Brasil - Rua Doutor José Maria, 251, Encruzilhada, Recife-PE. CEP 50030-230. vpascaretta@hotmail.com tel: (41) 99206-5720

Como citar: Pascaretta VAD, Bisneto OS. Miopização relacionada ao uso de Pregabalina. eOftalmo. 2018: 4(4): 144-146. http://dx.doi.org/10.17545/eoftalmo/2018.0031

 CreativeCommons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional

INTRODUÇÃO

Há várias classes de medicamentos que alteram de maneira variada a acomodação do cristalino, diâmetros pupilares e movimentos oculares extrínsecos (piorando a visão para perto, longe e/ou diplopia) como antipsicóticos, antidepressivos, anticolinérgicos, entre outras drogas[1].

É bem conhecido o efeito colateral de miopização em razão do uso de medicamentos que contenham sulfa, como, por exemplo, o topiramato. Deste, o mecanismo mais comumente relatado seria o edema de corpo ciliar[2,3] anteriorizando o cristalino, observado em ultrassonografia biomicroscópica (UBM)[2], sendo uma reação direta ao medicamento contendo grupo sulfa. O estreitamento do ângulo írido-corneano[2,3] também é relatado nesses casos, além de uma miopização de 4,00 dioptrias ou mais.

REVISÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Vários artigos publicados relatam os efeitos colaterais visuais do topiramato, contudo, não são adequadamente levantadas e explicadas as hipóteses sobre circuitos gabaérgicos que poderiam elucidar, em parte, os fenômenos observados na acomodação. Além do topiramato, outros medicamentos atuam em circuitos neuronais do ácido gamaminobutírico (GABA), como a Pregabalina.

Ambos, pregabalina e topiramato, atuam nos circuitos neuronais gabaérgicos, sendo o primeiro um agonista do GABA (não contem sulfa) e o segundo atuando como agonista das funções do GABA. A ausência da sulfa na pregabalina faz com que *a priori* não pensemos no mesmo mecanismo de turvação visual que do topiramato: ou seja, a pregabalina não alteraria o corpo ciliar por ação direta da droga neste. Por outro lado, não se pode descartar, de pronto, no caso do topiramato, a influência dos circuitos gabaérgicos sobre o corpo ciliar, em paralelo ao efeito colateral da ação direta da droga.

A presença de "visão borrada transitória e outras alterações na acuidade visual"[4] foi relatada como "experiência pós-comercialização"[4] na bula do medicamento de referência "Lyrica®" (pregabalina)[4] . Tal medicamento é utilizado como estabilizante da membrana neuronal, atuando como agonista gabaérgico, em tratamento de uma série de patologias que cursam com dor neuropática. O mecanismo dessas alterações visuais não foi bem elucidado, não sendo encontrado outro artigo para tratar especificamente da pregabalina.

Considerando a distribuição encefálica dos neurônios gabaérgicos, e sua função inibitória, sabe-se que um dos circuitos do GABA passa pela substância negra reticulada e vai para o colículo superior. Fibras do trato óptico[5,6], bilateralmente, vêm fazer sinapse, através do colículo superior de cada lado, com os núcleos pré-tectais. Tais núcleos projetam-se bilateralmente (através da comissura posterior) para os núcleos de Edinger-Westphal, que são viscerais parassimpáticos pré-ganglionares. Os axônios que partem dos núcleos de Edinger-Westphal seguem o trajeto do III par, até fazer sinapse no gânglio ciliar e, mais adiante, inervar o músculo constritor da pupila. Além do reflexo pupilar fotomotor, também participa o núcleo de Edinger-Westphal do reflexo de acomodação. O colículo superior também se envolve nos sinais enviados à formação reticular da parte paramediana da ponte, participando da coordenação da ação dos músculos reto medial e lateral no olhar horizontal conjugado.

CONCLUSÃO

Em razão das modulações droga-induzidas nos circuitos gabaérgicos, muitos utilizando o colículo superior como "hub", pode-se hipotetizar a sua participação nas alterações percebidas com o uso de medicamentos que interagem nas vias do GABA, notadamente aquelas com importância oftalmológica, que passam ou se relacionam com tal colículo: reflexo fotomotor, acomodação e movimentos conjugados.

A miopização, e outras ametropias, poderiam ocorrer em consequência de alterações acomodativas, com a baixa de visão sendo piorada ainda em casos de alterações pupilares concomitantes (com aumento do astigmatismo, aberração esférica, etc.) e/ou de diplopia.

REFERÊNCIAS

1. Smith JL, Buncic JR. Drugs which can affect near vision: a useful list. Disponível em: https://uwpress.wisc.edu/journals/pdfs/AOJ_49_178.pdf.
2. Chen TC, Chao CW, Sorkin JA. Topiramate induced myopic shift and angle closure glaucoma. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1771669/.
3. Desai CM, Ramchandani SJ, Bhopale SG, Ramchandani SS. Acute myopia and angle closure caused by topiramate, a drug used for prophylaxis of migraine. Indian J Ophthalmol [serial online]; 2006; 54:195-7. [Acessado em: 01/10/2017]. Disponível em: http://www.ijo.in/text.asp?2006/54/3/195/27072.
4. Bula Lyrica®. Disponível em: http://www.pfizer.com.br/sites/g/files/g10010996/f/product_attachments/Lyrica_PS.pdf.